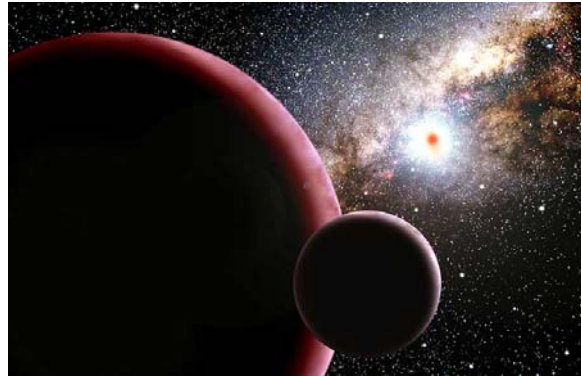


## Extrasolare Planeten auf der Spur

Im Laufe der letzten 15 Jahre wurden 275 Exo-Planeten entdeckt. Diese Entdeckungen bieten Anlass zu zahlreichen und spannenden Verknüpfungen zu den Fächern Erdkunde, Biologie und Chemie gerade wenn sich die Frage stellt, was für Bedingungen dort herrschen sollten, damit sich Leben entwickeln kann und welche chemischen Methoden notwendig sind, um dort Spuren vom Leben nachweisen zu können.



**Aktivität:** Anhand des Schwerpunkt-Modells Stern-Planet möchten wir herausfinden wie Exo-Planeten nachgewiesen werden. Es gibt drei Methoden....kommen wir ihnen auf die Spur?

Nehmen Sie das Modell und lassen Sie den Planeten um den Stern kreisen während sie „von der Erde aus“ beide Objekte beobachten.

- Bleibt der Stern unbewegt in derselben Position? Wie könnte Methode 1 aussehen?
- Ist der Stern immer ganz zu sehen? Und wie erscheint uns das auf der Erde? Wie könnte dann Methode 2 aussehen?
- Was könnte man feststellen, wenn das Licht des Stern spektroskopiert wird? Wie sähe dann Methode 3?
- Sie haben jetzt einen Exo-Planeten entdeckt und vermuten darauf Leben, weil sich der Planet in der Lebenszone befindet. Wie könnten Sie dort Leben nachweisen? (Tipp: über Spektroskopie).